

Minería de Datos en Bio-Ciencias

Fernández, Elmer A. y Giró, Juan y Verzino, Franco (2007) *Minería de Datos en Bio-Ciencias*. [Proyecto de Investigación]

El texto completo no está disponible en este repositorio. ([Solicitar una copia](#))

Resumen

El campo de las Bio-Ciencias está en pleno desarrollo y expansión. La variedad de tecnologías disponibles y aplicaciones están generando una cantidad abrumadora de datos que necesitan de protocolos, conceptos y métodos que permitan un análisis uniforme y asequible. Otra característica distintiva de estos ámbitos es su condición multidisciplinaria, donde interactúan (y cada vez más) disciplinas como la biología, la matemática, la estadística, la informática, la inteligencia artificial, etc. por lo que cualquier esfuerzo tendiente a aumentar el nivel de comunicación y entendimiento entre las disciplinas redundará en beneficios. La Minería de Datos, concepto que aglutina una variedad de metodologías analíticas, proporciona un marco conceptual y metodológico para el abordaje del análisis de datos y señales de distintas disciplinas. Sin embargo, cada campo de aplicación presenta desafíos específicos que deben ser abordados particularmente desde la racionalización de conceptos específicos del ámbito. La multidisciplinariedad es particularmente importante en aplicaciones biomédicas y biotecnológicas, donde se modelan fenómenos biológicos y se desarrollan métodos analíticos para generar nuevas estrategias diagnósticas, predictivas a partir de los datos recogidos. En este proyecto se integrarán las experiencias y criterios de distintas disciplinas que están involucradas en el desarrollo experimental en bio-ciencias, desde la biología molecular y la bioingeniería hasta la bioinformática y la estadística. La finalidad es elaborar protocolos que permitan extraer conocimiento en problemas biotecnológicos (particularmente experimentos genómicos) que se basan en la investigación sólida de los procedimientos estadísticos / bioinformáticos relevante para el manejo de datos experimentales. EL objetivo general de este proyecto es contribuir a la instauración de un Proceso Unificado de Análisis en Biotecnología generando conocimiento que permita el desarrollo de nuevas metodologías de análisis, con especial énfasis en métodos lineales y no-lineales de clasificación / predicción. La comprensión y estandarización de los requerimientos y etapas de experimentos en bio-ciencias es imprescindible para el éxito de proyectos biotecnológicos / biomédicos.

Tipología documental: Proyecto de Investigación

Información adicional: Inicio del proyecto: año 2006

Palabras clave: Bioingeniería. Minería de datos. Bioingeniería. Expresión génica. Proteómica. Genómica. Procesamiento de señales

Descriptor: [T Tecnología > Procesos Innovativos](#)
[Q Ciencia > QR Microbiología](#)

Unidad [Universidad Católica de Córdoba > Facultad de Ingeniería](#)

Académica: